



Quadro verticale di riferimento delle competenze  
**COMPETENZE DI TECNOLOGIA**

**PRIMO CICLO**

**PRIMARIA**

**SECONDIRIA DI PRIMO GRADO**

COMPETENZE IN USCITA

- L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.
- È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.
- Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.
- Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.
- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.
- Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.
- Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

COMPETENZE IN USCITA

- L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.
- Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
- È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.
- Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.
- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
- Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.
- Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</li> <li>• Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o <i>infografiche</i>, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</li> </ul>
<p>➤ <b>Vedere e osservare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</li> <li>– Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.</li> <li>– Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.</li> <li>– Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</li> <li>– Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.</li> <li>– Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</li> </ul>	<p>➤ <b>Vedere, osservare e sperimentare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</li> <li>– Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>– Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</li> <li>– Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.</li> <li>– Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</li> </ul>
<p>➤ <b>Prevedere e immaginare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.</li> <li>– Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.</li> <li>– Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.</li> <li>– Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</li> <li>– Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni.</li> </ul>	<p>➤ <b>Prevedere, immaginare e progettare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.</li> <li>– Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</li> <li>– Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</li> <li>– Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</li> <li>– Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.</li> </ul>
<p>➤ <b>Intervenire e trasformare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.</li> <li>– Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.</li> <li>– Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</li> <li>– Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</li> <li>– Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma</li> </ul>	<p>➤ <b>Intervenire, trasformare e produrre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.</li> <li>– Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).</li> <li>– Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.</li> <li>– Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.</li> <li>– Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni</li> </ul>

di utilità.

concreti.

- Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.